

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ANNÉE 1932

N° 140

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PHAM BA VIEN

Né le 10 Janvier 1908 à Vientiane (Indochine)

Interne de l'Hôpital de Saint-Denis

ÉTUDE

SUR UN

NOUVEAU BALSAMIQUE

LE FOKIENOL

et ses Applications

dans le Traitement des Maladies
des Voies Urinaires.

Président de Thèse : M. le Professeur CARNOT

P. LECOMTE

116, Rue d'Assas, 116

PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PHAM BA VIEN

Né le 10 Janvier 1902 à Vientiane (Indochine)

Interne de l'Hôpital de Saint-Denis

ÉTUDE

SUR UN

NOUVEAU BALSAMIQUE

LE FOKIENOL

et ses Applications

dans le Traitement des Maladies
des Voies Urinaires.

Président de Thèse : M. le Professeur CARNOT

P. LECOMTE

116, Rue d'Assas, 116
PARIS

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUA-
nine Neuro-psychiâtrie.
N. Pysiologie.
AUBERTIN .. Pathologie médicale.
BÉNARD (H.) Pathologie médicale.
BROCQ Pathologie chirurgicale.
BRULÉ Pathologie médicale.
CADENAT .. Pathologie chirurgicale.
CATHALA .. Pathologie médicale.
CHABROL .. Pathologie médicale.
CHEVALLIER Pathologie médicale.
DE GAUDART
D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
DOGNON ... Physique.
DONZELOT .. Pathologie médicale.
ECALLE ... Obstétrique.
FEY Urologie.
GARNIER .. Pathologie expérimentale.
GASTINEL .. Bactériologie.
GATELLIER .. Pathologie chirurgicale.
GIROUD ... Histologie.
HARVIER .. Pathologie médicale.
HAZARD ... Pharmacologie.
HOVELACQUE Anatomie.
HUGUENIN.. Anatomie pathologique.
HUTINEL .. Pathologie médicale.
JOANNON .. Hygiène.

MM.

LABBÉ (H.) Chimie biologique.
LAROCHE .. Pathologie médicale.
LEMAITRE .. Oto-rhino-laryngologie.
LEVEUF ... Pathologie chirurgicale.
LÉVY-
VALENSI. Neuro-psychiâtrie.
LIAN Pathologie médicale.
MILLOT ... Histologie.
MONDOR .. Pathologie chirurgicale.
MOREAU .. Pathologie médicale.
MOULON-
GUET Pathologie chirurgicale.
MOURE ... Pathologie chirurgicale.
MULON Histologie.
OBERLING .. Anatomie pathologique.
OLIVIER ... Anatomie.
PIÉDELIEVRE Médecine légale.
PORTES ... Obstétrique.
QUÉNU Pathologie chirurgicale.
RICHET Physiologie.
SANNIÉ Chimie biologique.
SÉZARY Dermatologie et Syphiligraphie.
VALLERY-RADOT
(Pasteur) Pathologie médicale.
VAUDESCAL. Obstétrique.
VELTER ... Ophtalmologie.
VERNE Histologie.
VIGNES Obstétrique.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET .. Pharmacologie.
GUÉNIOT .. Obstétrique.
LEQUEUX .. Obstétrique.
LEROUX ... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-
LEMAIRE.. Parasitologie.
REITTERER.. Histologie.
ZIMMERN .. Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
 ABRAMI Clinique médicale.
 CHIRAY ... Clinique médicale.
 DEBRÉ Clinique médicale.
 DUVOIR ... Clinique médicale.
 FIESSINGER. Clinique médicale.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE Clinique médicale.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU .. Clinique chirurgicale.

MM.
 HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.
 MATHIEU .. Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT... Clinique chirurgicale.
 PROUST ... Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ.. Clinique chirurgicale.
 LE LORIER. Clinique chirurgicale.
 LÉVY-SOLAL Clinique obstétricale.
 METZGER .. Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes. Stomatologie. Education physique. Radiologie clinique. Puériculture.
FREY	
CHAILLEY-BERT	
LEDoux-LEBARD	
WEIL-HALLÉ	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A SA MAJESTÉ BAO DAI

EMPEREUR D'ANNAM

Président d'Honneur de la Société d'Encouragement
aux Études occidentales de Hué

*J'adresse ici l'expression de ma
respectueuse et profonde gratitude.*

A LA MEMOIRE VÉNÉRÉE
DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*Faible témoignage de ma profonde
et respectueuse affection et de ma
plus vive reconnaissance.*

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Thérapeutique médicale
à la Faculté de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommages reconnaissants.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE SAINT-DENIS

INTRODUCTION

Les études faites sur les produits de distillation d'un arbre de l'Extrême-Orient ayant amené la découverte d'un nouvel alcool sesquiterpénique, le fokiéanol, et la composition de cet alcool étant identique à celle du santalol, nous avons voulu étudier ses propriétés physiologiques et thérapeutiques.

Cette découverte, faite par M. L. S. GLITCHITCH, Ingénieur-Chimiste de Grasse (A.-M.), a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences en sa séance du 26 décembre 1930 (Bulletin N° 26), présentée par M. le Professeur PAUL SABATIER, Doyen de la Faculté des Sciences de Toulouse, Grand-Croix de la Légion d'Honneur.

C'est le résultat de nos recherches que nous exposons dans ce travail. Nous avons étudié le fokiéanol dans les uréthrites, les cystites, les pyélonéphrites. Mais la fréquence et l'importance sociale de la blennorragie nous ont amené à étudier surtout cet alcool dans l'urétrite gonococcique.

C'est pourquoi nous avons voulu revoir en quelques pages l'évolution et les différents modes de traitement de la blennorragie, et montrer qu'au traitement externe par les grands lavages antiseptiques doit s'allier le traitement interne, par les balsamiques.

Une étude des balsamiques utilisés jusqu'à ce jour nous conduit au fokiéanol, le dernier venu, que l'expérimentation et l'observation clinique nous permettent de présenter comme un médicament inoffensif et très actif des voies urinaires.

CHAPITRE PREMIER

LA BLENNORRAGIE ET SES TRAITEMENTS

Lorsqu'on consulte la bibliographie se rapportant au traitement de la blennorrhagie, on constate qu'il n'est presque pas de substance qui n'ait été employée soit à l'intérieur, soit en injections.

Le traitement ancien, « classique », fut longtemps le seul employé. Il consiste à laisser l'écoulement se faire sans grande intervention, sans aucune tentative pour l'arrêter brusquement. On donne simplement au malade un traitement hygiénique, antiphlogistique; on dilue l'urine, on évite toute excitation, toute fatigue. Au bout de quelque temps, quinze jours à trois semaines environ, on prescrit les balsamiques: copahu, cubède, isolés ou associés en un opiat, et surtout le santal.

Lorsque NEISSER montra le gonocoque, ce traitement classique fut près de succomber: on voulut détruire le microbe en allant porter des antiseptiques au siège même du mal. On essaya de tous les antiseptiques: sels de mercure, protargol, acide phénique, etc... Puis JANET montra la supériorité du permanganate de potasse, et on essaya, en agissant dès le début de la maladie, de détruire immédiatement le microbe: ce fut le traitement abortif, pour lequel on a cherché et on cherche encore le corps, qui, avec le maximum d'action sur le gonocoque, présente le minimum d'action sur la muqueuse urétrale.

Nous n'avons point l'intention de proscrire les

grands lavages antiseptiques qui, entre les mains d'un médecin ou d'un infirmier experts, donne de bons résultats. Mais souvent le malade est obligé de se faire les lavages lui-même, et dans bien des cas, il faut attribuer à ce fait des complications telles que : urétro-cystite, épидidymite, œdème du prépuce et du gland. Entre des mains inhabiles, qui ne sauraient doser exactement l'antiseptique, ni procéder au lavage avec la technique nécessaire, la méthode externe amène à coup sûr des rétrécissements, qui nécessiteront une surveillance constante du malade, et amèneront des troubles intérieurs.

D'autre part, les obligations de la vie moderne, et les préjugés encore existants (nombreux sont les malades qui veulent se soigner sans que personne ne s'aperçoive de leur maladie, sans être dérangés de leurs occupations) sont des inconvénients qui s'opposent parfois à l'application du traitement externe.

Comme nous avons surtout ici en vue un traitement simple et facile de la blennorrhagie, ces considérations nous arrêteront, et c'est pour cela que nous ne parlerons pas des autres traitements d'application souvent difficiles de la blennorrhagie : vaccino-thérapie, séro-thérapie, chimico-thérapie, électro-thérapie.

Notre silence à leur sujet n'implique aucune idée d'opposition de notre part, mais leur étude n'entre pas dans le cadre de travail que nous proposons aujourd'hui.

Alors même que les antiseptiques n'amènent aucune complication, et qu'aucune difficulté d'ordre pratique ne s'offre à leur prescription, on n'a pas toujours les résultats brillants que leurs promoteurs attendaient des grands lavages. C'est que l'antiseptique ne peut atteindre les gonocoques dans la profondeur de l'épithélium, dans les glandes et le tissu conjonctif du chorion, où ils pullulent.

En effet, l'agent infectieux déposé sur le gland et le méat pénètre dans les cellules épithéliales et, au bout de trois à quatre jours en moyenne, commence à manifester ses effets. Cet agent, trouvant un terrain favorable, se multiplie et envahit peu à

peu, en surface et en profondeur, l'entrée du canal. Dix-huit heures après le début de l'écoulement, les gonocoques ont déjà pénétré sous la couche épithéliale, dans les espaces lymphatiques et les cryptes multiples dont la muqueuse uréthrale est tapissée. Ils se développent très activement pendant la période aiguë. Le changement brusque qui survient dans la nature des éléments histologiques du pus, dès le deuxième jour de l'écoulement, montre la rapidité avec laquelle le microbe se propage de la superficie vers la profondeur.

En effet, la proportion des éléments épithéliaux décroît de plus en plus, tandis que les globules purulents qui renferment des gonocoques sont de plus en plus nombreux.

Ce n'est que dans la période de déclin que le parasite se localise à nouveau à la surface, ainsi que le montre l'abondance des cellules épithéliales. Les éléments épithéliaux de l'urèthre ainsi que le montre la physiologie sont réfractaires à l'absorption de liquides tenant en dissolution diverses substances chimiques.

Le traitement antiseptique ne pouvant donc agir sur les gonocoques des couches profondes, ne peut que désagréger les microbes superficiels, détruire leur groupement, entraver leur évolution. Mais, malgré les injections répétées et longtemps continuées, on arrive bien rarement à éteindre la tendance à la multiplication des parasites. Les lavages trop longtemps administrés facilitent leur ascension vers l'urèthre postérieur et la vessie, et font passer à la chronicité un écoulement qu'ils ne peuvent tarir en augmentant, par irritation, la desquamation épithéliale qui, au bout de quelques jours, remplace la suppuration.

Il nous semble donc qu'actuellement le meilleur traitement pratique de la blennorragie est le traitement mixte. Pendant la période aiguë de l'infection on utilise des lavages antiseptiques très faibles, dont le seul but est de balayer l'urètre. Des lavages trop forts risquent d'exciter la muqueuse uréthrale et de provoquer des complications.

A la période de déclin, on institue le traitement interne qui permet de réaliser l'antiseptie continue de l'urèthre, en détruisant les microbes en surface, en agissant sur les microbes profonds par imbibition antiseptique des tissus, prévenant ainsi les complications.

Les meilleurs agents de cette thérapeutique interne sont les balsamiques, qui subissent dans l'organisme des transformations de leur composition chimique, agissent comme diurétiques et modificateurs de l'urine, où ils créent un milieu défavorable à la pullulation microbienne.

Les microbes envahissent fréquemment non seulement l'urèthre postérieur et la vessie, mais parfois même les voies supérieures d'excrétion de l'urine. Primitive ou seconde, l'infection s'observe d'ailleurs très communément au cours de toutes les maladies de l'appareil urinaire.

Une fois installée, l'infection offre une tendance marquée à progresser, en profondeur et en surface, jusqu'aux uretères et aux reins. Dans ces conditions apparaît toute l'importance de médicaments qui, absorbés à l'intérieur sans inconvénients, et s'éliminant par la voie rénale, rendent les urines impropres au développement des microbes et réalisent l'antiseptie des voies urinaires. Ils fournissent au médecin la possibilité de juguler une infection naissante et de transformer ainsi la physionomie clinique d'un grand nombre de maladies urinaires.

Quant aux infections confirmées dont la guérison radicale est difficile ou impossible, ils opposent à leur tendance progressive habituelle un obstacle d'une réelle efficacité. Mais parmi ces médicaments urinaires, beaucoup possèdent, à côté de leur action thérapeutique, une action nocive sur les organes de la digestion ou de l'excrétion.

Nous allons rapidement les passer en revue, et montrer que, seul, un corps chimique bien défini, tel que le fokiénol, peut être utilisé à juste titre.

CHAPITRE II

LES BALSAMIQUES

Il y a trente ans environ, le traitement de la blennorrhagie par les balsamiques était seul employé. Dès le début de l'écoulement, ou après avoir « laissé couler » pendant huit ou quinze jours, on administrait au malade des « pilules », des « bols » qui, avec le régime (tisanes diurétiques, lait), constituaient tout le traitement.

Sans insister sur les modes d'administration multiples des balsamiques, jadis beaucoup, aujourd'hui beaucoup moins employés, nous passerons rapidement ces balsamiques en revue, et nous verrons leurs inconvénients, qui amènent souvent un arrêt du traitement, d'où un retard dans la guérison.

En général, ces inconvénients se manifestent par des douleurs lombaires, de l'albuminurie, des renvois nauséux, des vomissements, des douleurs d'estomac.

Parmi ces médicaments, les uns modifient les sécrétions, tels que les balsamiques proprement dits (substances résineuses renfermant de l'acide benzoïque ou de l'acide cinnamique), les térébenthines et leurs dérivés.

D'autres auraient une action plus particulièrement élective sur les muqueuses de l'appareil urinaire, tels le Kavva, le cubèbe, le copahu, le santal.

1° Les balsamiques proprement dits sont peu ou pas employés. Ils diminuent certaines sécrétions, mais ils produisent de désagréables phénomènes d'excitation, locale ou générale.

2° L'essence de térébenthine a une action peu efficace. Elle donne des renvois acides et de vives douleurs lombaires.

3° Le kawa-kawa, tiré du *Piper méthysticum*, a une action fort douteuse, et est parfois mal supporté par les reins.

4° Le cubèbe, baie desséchée et pulvérisée d'un arbre de l'Océanie, le *Piper Cubéba*, est employé sous forme de poudre, ou d'extract éthéré, ou d'opiat, et alors il est associé au copahu. Mieux toléré que ce dernier, il irrite cependant les voies urinaires et peut provoquer des douleurs lombaires et parfois de l'hématurie. A hautes doses, il détermine une soif vive, une sensation de chaleur à l'épigastre et de la céphalalgie.

5° Le copahu est une oléo-résine obtenue en faisant des incisions à des arbres du genre *Copahiféra*, légumineuse de l'Amérique du Sud.

« Le copahu, dit TROUSSEAU, est un remède utile: toutefois, il échoue trop souvent dans le traitement de la blennorrhagie ». Disons aussi que lorsqu'on s'opiniâtre dans son emploi, les malades finissent par contracter des dypepsies et des gastrites d'une guérison très difficile... Les malades atteints de blennorrhagie qui prennent longtemps du copahu maigrissent, pâlissent et conservent des traces trop durables de cette sorte d'intoxication.

Le copahu, longtemps considéré comme un des meilleurs balsamiques, présente donc lui aussi des inconvénients. Il exerce son action sur l'appareil digestif (estomac et intestin) qui l'absorbe, et sur l'appareil urinaire, le poumon et la peau qui l'éliminent.

Son action sur l'appareil digestif est irritante : il occasionne des nausées, des vomissements, de l'inappétence, des coliques et de la diarrhée.

Du côté de l'appareil respiratoire, on constate de la sécheresse, de la toux; l'haleine prend une odeur caractéristique : « haleine plus redoutée par celui qui l'exhale que par celui qui la sent ».

Cette odeur imprègne les téguments et la sueur. La peau est fréquemment le siège d'une éruption à caractère variable : érythème, roséole, papules, éruption scarlatiniforme, siégeant principalement aux genoux, malléoles, pieds, poignets, mains.

Sur le rein, l'action du copahu est également nocive et FOURNIER écrit : « On rencontre souvent des douleurs rénales assez vives dans le cours de la blennorrhagie, mais elles tiennent à l'une des deux causes que voici : où bien ce sont des douleurs prodromiques d'une épididymite ou d'une orchite, ou bien elles tiennent à l'action du copahu sur le rein. Ces dernières sont parfois très vives, intolérables, et nécessitent la suppression du traitement.

L'association du copahu au cubèbe, avec addition d'eau de menthe, connue sous le nom d'« opiat », ne donne pas de meilleurs résultats que chaque médicament isolé. Le composé présente les mêmes inconvénients que les composants.

6° Le santal, sous forme essence de santal, est un des balsamiques les mieux supportés; il présente beaucoup moins d'inconvénients que le cubèbe et le copahu, aussi a-t-il recueilli le plus de suffrages.

L'essence est extraite par distillation d'un arbre répandu dans les régions chaudes (Océanie, Afrique Centrale). On obtient une huile volatile, liquide, limpide, presque incolore.

L'ancienne thérapeutique employait le bois de santal en nature. Notre vieille pharmacopée française, puisant dans les formules des Arabes (ceux-ci donnaient le bois de santal en décoction) utilisait ce produit comme sudorifique.

En 1750, RUMFIUS, médecin à Amsterdam, recueille une recette de voyageurs hollandais, réputée souveraine dans le blennorrhagie. Il s'agit de santal en poudre, longtemps macéré dans l'eau. « *Santalum contritum*, écrit RUMFIUS, *ac per multos dies cum aqua propinatum curavit acque feminiis ac viris gonorrhoeam virulentam.* » (1).

Peu employé ensuite et tombé dans l'oubli, le santal fut employé sous forme d'essence retirée par

distillation du bois de santal (HENDERSON, 1866). Cet auteur considère ce médicament comme inoffensif, agréable aux malades et exerçant sur l'estomac une action stimulante. Il ajoute avoir toujours observé au bout de quarante-huit heures une amélioration réelle de la blennorrhagie, et regarde ce médicament comme bien supérieur au cubèbe et au copahu.

Mais si le santal est le balsamique le mieux supporté, il présente cependant, lui aussi, des inconvénients. L'estomac le tolère parfois mal, des douleurs lombaires apparaissent, parfois aussi de l'albuminurie.

Son action spécifique sur la blennorrhagie est variable et ceci tient sans doute à deux causes. D'une part, des falsifications peuvent être faites, et dans un but d'économie on ajoute à l'essence de santal de l'huile de ricin, de l'essence de cèdre, de copahu, du baume de gurgum, et d'autres produits.

D'autre part et surtout, l'essence de santal présente une composition variable et inconstante, due aux variétés de bois de santal employés pour son extraction.

En effet, l'essence de santal, même pure commercialement, n'est pas un corps simple, mais un composé de produits multiples et variables; ceci explique son action sur certains malades et son inefficacité sur d'autres.

Ces inconvénients doivent disparaître si on emploie un corps chimiquement pur, bien défini, et auquel l'expérimentation permet d'attribuer le rôle thérapeutique de l'essence de santal.

En 1882, CHAPOTEAUX montra, le premier, que les essences de santal renferment, dans des proportions variables (30 à 80 %) un principe actif, le santalol, qui est un alcool sesquiterpénique. D'autres auteurs ont par la suite étudié et dosé le santalol du santal, en particulier GUÉRBET.

L'analyse de l'essence de santal a montré des résines, qui, essayées dans le traitement de la blennorrhagie, ont causé de violentes douleurs lombaires, et n'ont eu aucune action thérapeutique.

A côté de ces résines, on a trouvé des carbures (voisins de l'essence de térébenthine) qui, sans plus de succès, ont causé des *brûlures d'estomac* et des douleurs rénales.

Des éthers (tels que l'acide santalique à l'état d'éther) rentrent également dans la composition de l'essence de santal, et n'ont aucune action sur l'écoulement urétral.

Enfin, l'essence de santal contient des alcools sesquiterpéniques, sous forme de santalol et B : ce dernier est plus actif que le premier, et des expériences ont amené à conclure qu'il devait être considéré comme le seul principe de l'essence de santal à employer. A ses qualités thérapeutiques s'ajoute l'avantage d'être beaucoup mieux toléré que ses prédecesseurs.

La présence d'un alcool sesquiterpénique dans l'essence obtenue à partir d'une autre plante que le santal, devait nécessairement conduire les expérimentateurs à essayer les effets thérapeutiques de ce nouvel alcool.

Le fokiéanol que nous proposons d'étudier maintenant présente donc un intérêt scientifique dû à ses possibilités thérapeutiques, et en outre, si l'expérimentation nous donne de bons résultats, un intérêt pratique, car l'essence retirée du *Fokiénia Hodginsii*, dont nous allons parler, fournit 85 à 90 % de fokiéanol, alors que l'essence de santal la plus riche en principe actif ne donne du santalol que dans la proportion de 75 à 80 %.

CHAPITRE III

LE FOKIENOL

I. — Origine géographique et botanique du fokiénoï

L'arbre dont on extrait le fokiénoï après diverses opérations, est un magnifique conifère de 15 à 35 mètres de hauteur, qui croît en Chine, à Fo-Kien, dans le district de Gung-Fu. Il existe également au Tonkin, en haute montagne, à Cha-Pa et au sud de l'Annam, dans le Lang-Bian.

Les indigènes, depuis de longues années, emploient empiriquement des décoctions de cet arbre dans le traitement des gouttes urétrales chroniques. Ils le nomment, selon la région à laquelle ils appartiennent, *Pe-Mou*, *Peh-Muh* ou *To-Hap-Huong*.

F. GAGNEPAIN en a rappelé la description botanique et l'identifie avec le *Fokiénia Karvii* (B. Hayata), et *Cupressus Hodgensii* (Dunn).

Le tronc peut atteindre 15 à 35 mètres de hauteur et 40 à 80 centimètres de diamètre. A l'état frais, le bois est blanc-jaunâtre ferme facile à travailler et il possède une forte odeur résineuse.

Le bois plus ancien est jaune-rougeâtre. Il arrive ordinairement à l'usine de distillation sous forme de bûches plus ou moins cylindriques d'environ 1 mètre de longueur et 20 centimètres de diamètre. La matière oléo-résineuse qui bourre ses cellules lui donne une apparence huileuse. L'odeur, faiblement aromatique, est exhalée par le frottement du bois.

II. — Etude physico-chimique de l'essence de Fokiénia et du fokiénol

On connaît un assez grand nombre d'alcools sesquiterpéniques ($C^{15}H^{26}O$), isolés des huiles essentielles, dont le squelette carboné comporte deux noyaux, et qui se rattachent aux carbures hydro-naphtaléniques substitués. Un petit nombre d'alcools de même composition possèdent la structure tricyclique: parmi ces alcools, nous avons vu le santalol.

On est resté longtemps sans rencontrer des représentants du groupe monocyclique pouvant s'apparenter aux carbures hydrobenzéniques substitués.

Le premier alcool de ce type, l'éléamol, fut découvert en 1916, dans l'essence d'Elemi de Manille, et l'essence de Citronelle de Java. Un second alcool dont l'existence fut signalée également en 1926, dans $C^{15}H^{26}O$, monocyclique, a été isolé en 1928 de l'essence de Hiba (*Thiyopsis dolobrata*).

Un nouveau représentant de ce groupe a été découvert par M. L. S. GLICHITCH; dans l'essence obtenue par distillation des souches du Fokiénia *Hodgensii*, que nous avons étudié plus haut. Cette découverte a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences en sa séance du 26 décembre 1930 (Bulletin N° 26) et présentée par M. le Professeur SABATIER, Doyen de la Faculté des Sciences de Toulouse, Grand-Croix de la Légion d'Honneur.

Cette essence, de couleur jaune clair, assez épaisse, possède une douce odeur balsamique. La densité varie entre 0,909 et 0,938, à 15°, et elle est soluble dans 2 à 5 volumes d'alcool à 95°. Elle est très riche en constituants de nature alcoolique. Elle distille de 85 à 90 %, entre 100° et 150°, sous 4 millimètres, et renferme principalement un alcool $C^{15}H^{26}O$ tertiaire, de structure monocyclique, facilement déshydratable, ayant une forte tendance à l'isomérisation. M. GLICHITCH a proposé de le nommer Fokiénol.

La séparation du Fokiénol à l'état pur est assez

difficile, en raison de sa cyclisation constante pendant la distillation fractionnaire, décomposant fortement à la distillation, même sous pression très réduite.

Son formiate se montre plus stable, et on a pu l'obtenir à l'état pur sous forme d'huile incolore, à très faible odeur balsamique, d'où par saponification, on obtient le Fokiénol pur.

Le Fokiénol ainsi obtenu est une huile sensiblement incolore, assez épaisse, de faible odeur balsamique, de densité 0,93 et dont l'analyse élémentaire confirme la formule de $C^{15}-H^{26}O$.

La réfraction moléculaire trouvée est 70,18. Calculée pour $C^{15}-H^{26}O$, avec deux doubles liaisons, la réfraction est de 69,86. Le faible écart entre les deux chiffres permet d'affirmer la structure monocyclique du Fokiénol.

Le Fokiénol est insoluble dans l'eau pure, du moins à dose pratiquement utilisable, de même que dans la glycérine. Il est, par contre, soluble dans les solvants organiques usuels (benzine, éther, chloroforme, acide acétique, acétate d'éthyle, alcool, etc.) ainsi que dans la triacétine de la glycérine, le diéthylène glycol, le phtalate d'éthyle et le benzoate de benzyle.

III. — Etude physiologique du Fokiénol

Les recherches faites il y a une trentaine d'années sur le Santal, recherches qui ont conduit à prouver l'action thérapeutique du Santalol, alcool sesquiterpénique, nous ont amené à expérimenter le Fokiénol, alcool sesquiterpénique lui aussi, et à l'appliquer dans les maladies qui demandent des balsamiques.

Nous avons voulu tout d'abord nous assurer que

le Fokiénol n'avait aucune action nocive sur l'organisme, en particulier sur le système rénal.

Pour ce, nous avons nourri des lapins au nombre de cinq avec du lait additionné de Fokiénol. Les animaux n'ont fait aucune difficulté pour avaler ce breuvage, qui nous permettait de leur faire ingérer une dose de 0 gr. 50 de Fokiénol par jour.

Une inclinaison de la partie inférieure de leurs cage, aboutissait à un conduit communicant avec l'extérieur, nous a permis de recueillir chaque jour, les urines des lapins, séparés d'ailleurs les uns des autres.

Une analyse pratiquée quotidiennement nous a toujours montré une absence complète de sang, d'albumine, de sucre ou d'autres éléments anormaux de l'urine. Au bout de quinze jours, nous avons doublé la dose de Fokiénol, donnant donc ainsi à chaque lapin une dose de 1 gramme par jour.

Les urines ont continué à ne montrer rien d'anormal. Les lapins, un peu amaigris (amaigrissement dû au régime strictement lacté) ont continué à se bien porter.

Un mois après le début des expériences, nous avons sacrifié les animaux. A l'autopsie, les reins avaient un aspect normal, et le microscope nous a montré des reins absolument sains.

L'innocuité absolue du Fokiénol ainsi prouvée nous avons cherché à démontrer son action thérapeutique dans les maladies du système urinaire, et plus particulièrement dans les uréthrites blennoragiques à la période de déclin.

On trouvera plus loin une série d'observations. Résumons ici leur caractère commun. Constamment, l'écoulement urétral change d'aspect. Il devient plus clair, plus fluide, moins abondant, et souvent se tarit au bout de huit ou dix jours, parfois même dans un laps de temps plus court. Parfois une très légère humidité du méat peut persister pendant quelques semaines.

L'examen bactériologique (si le prélèvement est possible : la plupart du temps, il ne l'est pas) permet de constater, dans ce cas, l'absence complète de

microbes, gonocoques ou autres, l'absence de polynucléaires, l'absence de cellules desquamatives : il n'y a que du mucus. Cette présence du mucus, due aux propriétés balsamiques du Fokiénol, marque un processus de défense, qu'il faut savoir respecter et non essayer d'enlever par des lavages intempestifs.

Enfin, nous avons recherché si en même temps que les propriétés balsamiques, le Fokiénol possédait une action antiseptique. Pour ce, nous avons recueilli les urines d'un sujet normal, n'ayant pas et n'ayant jamais eu de blennorragie. Puis nous lui avons fait prendre 1 gr. 50 de Fokiénol, en une seule fois. Dix heures après cette ingestion, nous avons à nouveau recueilli les urines, et nous les mélangeons à un milieu au sang contenant une culture de gonocoques.

Les milieux de culture additionnés : l'un, d'urines normales, l'autre, d'urines contenant les produits d'élimination du Fokiénol, sontensemencés et portés à l'étuve. On remarque que le développement du gonocoque est beaucoup plus tardif dans le second milieu.

Nous avons repris cette expérience, en faisant ingérer à notre sujet, à la fois du Fokiénol et un antiseptique urinaire (dans notre expérience : de l'hexaméthylène tétramine).

Le développement du gonocoque dans le milieu contenant à la fois les principes du Fokiénol et de l'urotropine, a été encore plus tardif que dans la première expérience. Ces faits ainsi que quelques observations cliniques, nous ont conduit à associer dans certains cas, un antiseptique au Fokiénol.

IV. — Indications thérapeutiques

Les premières applications thérapeutiques du Fokiénoï ont été faites vers 1926, pendant deux ans dans quelques hôpitaux de l'Indochine. Mais depuis longtemps, nous l'avons déjà signalé, les indigènes du pays utilisaient des décoctions de bois de Fokiénoï qui devaient présenter les mêmes inconvénients que le Santal, avant la découverte de son principe actif.

Le Fokiénoï agit comme modificateur des sécrétions, et il possède une action élective sur les muqueuses de l'appareil urinaire.

Dans la blennorragie aiguë, on le donne à la période de déclin après une série de lavages au permanganate à 0,05 ou 0,10 ‰, au moment où la goutte, de jaune verdâtre qu'elle était, prend un aspect plus laiteux, moins épais. Cette période, qui apparaît vers la troisième semaine de la maladie est celle où les signes inflammatoires se calment un peu et où la muqueuse de l'urètre peut supporter l'excitation, génératrice du processus de défense, que lui apportera le balsamique.

Nous insistons sur la faible teneur en antiseptique des lavages qui ne doivent exercer aucune action irritante, mais simplement « balayer » l'urètre, pour le débarrasser de son pus.

D'ailleurs, outre cette action purement mécanique, le permanganate est assez puissant pour jouer, même à très faible concentration, son rôle proprement antiseptique.

Dans les urétrites non gonococciques, on se trouve bien de l'emploi immédiat du Fokiénoï, associé ou non, à quelques lavages faibles de l'urètre, avec de l'oxycyanure de mercure, à 0,10 ‰.

Le Fokiénol trouve également son application importante dans les uréthrites chroniques. Un malade a eu une blennorragie aiguë ou une uréthrite non gonococcique, et un écoulement persiste, montrant encore l'existence de phénomènes inflammatoires.

Ou bien, c'est un écoulement continu, le malade trouvant à toute heure du jour, une goutte à son méat : soit une goutte muqueuse incolore, soit une goutte sirupeuse de couleur blanchâtre.

ou bien, ce n'est qu'une goutte matinale de la grosseur d'une tête d'épingle, ce n'est qu'une simple lame collant les deux lèvres du méat.

Ou bien, à la suite d'excès génésiques ou alimentaires, un petit écoulement réapparaît.

Dans tous les cas, la plupart du temps, la recherche du gonocoque est négative. En effet, le gonocoque a quitté la surface du canal. Il s'est blotti dans les multiples culs-de-sac glandulaires qui s'ouvrent à la surface de la muqueuse urétrale, ou même il s'est enfoncé dans le tissu sous-muqueux, et l'épithélium cylindrique du canal a pu se transformer en épithélium plat stratifié.

L'examen bactériologique nous montrera des bactéries et cocci banaux, accompagnés de polynucléaires, seuls témoins d'inflammation, sans microbes visibles.

Il faut d'ailleurs remarquer qu'il faut des examens bactériologiques répétés, l'ancienneté d'un écoulement ne permettant pas d'éliminer d'emblée la présence du gonocoque.

On reconnaît unanimement qu'à ce stade, le traitement par les antiseptiques externes se montre insuffisant, sinon inutile et même dangereux, car le malade anxieux a une fâcheuse tendance à augmenter le pourcentage en antiseptique de son lavage et ne fait qu'irriter son canal et exacerber l'inflammation.

Il est d'usage, à notre époque, d'entreprendre dans ce cas un traitement dynamique : massages de la prostate, béniqués, avec ou sans massage de

l'urèthre, traitement uréthroscopique, électrolyse, étincelage.

Ces moyens ont certes fait leurs preuves et nul ne songe à dénier leur valeur, ils restent d'ailleurs dans certains cas le seul traitement opérant.

Cependant, il ne faut pas les employer systématiquement, et leur mise en œuvre suppose une habileté et un outillage que ne possèdent pas tous les praticiens.

En outre, il faut considérer le côté pratique, et songer que bien des malades reculent devant un tel traitement, qui nécessitant de la part du médecin des connaissances et des instruments spéciaux, nécessite aussi des frais plus élevés.

Sur les malades suivis par nous, malades atteints d'urétrites chroniques, nous avons essayé le Fokiénol. Il modifie la composition de l'urine, se mêle au sang, véhicule de son élimination et permet d'atteindre gonocoques et microbes banaux cachés dans la profondeur des tissus ou des culs de sac glandulaires.

Chez de tels malades, le Fokiénol provoque souvent une recrudescence passagère de l'écoulement avec rares gonocoques — et divers éléments figurés.

Puis, tout rentre dans l'ordre, une petite goutte de mucus persiste pendant quelques jours pour disparaître le plus souvent peu de temps après.

En présence d'une prostatite avec prostate grosse et dure, nous faisons quelques massages prudents, la vessie étant pleine d'un antiseptique faible, et le malade prenant du Fokiénol : on évite ainsi une réinfection possible du canal.

Dans le cas de folliculites indurées, nous avons également associé avec succès, le Fokiénol aux béniqués.

Remarquons d'ailleurs, pour rester logiques avec nous-mêmes, et ne pas infirmer ce que nous avons dit plus haut, que nous avons eu recours le moins possible à ces procédés mécaniques (massages, béniqués) ayant surtout en vue un traitement pratique, et

voulant étudier, même dans les cas classiquement traités par voie externe, les possibilités thérapeutiques du Fokiénol.

Nous avons également utilisé le Fokiénol dans le traitement des cystites et des pyélonéphrites.

Selon l'opinion classique, les balsamiques ne peuvent pas améliorer l'état local dans les cystites. Mais les échecs obtenus avec eux tiennent en grande partie à la variabilité de leur composition.

Si on possède un balsamique de composition définie, par conséquent facilement dosable, on peut voir avec son emploi de notables améliorations.

Nous ne voulons pas ici faire une description des cystite, mais relater quelques résultats obtenus chez des malades ayant pris du Fokiénol. Nous avons d'ailleurs adjoint au Fokiénol un antiseptique urinaire (presque toujours de l'urotropine) ainsi que du benzoate de soude afin d'acidifier les urines et lutter ainsi contre la fermentation ammoniacale. Dès que les phénomènes de début sont un peu atténués, nous traitons le malade par voie interne.

Au bout de quelques jours nous constatons une atténuation très nette des douleurs et le nombre des mictions se rapproche sensiblement de la normale.

Les urines d'abord purulentes deviennent louches, puis louchoïdes et reprennent peu à peu leur clarté habituelle. Si l'action de l'urotropine semble plus nette dans les cystites non gonococciques, par contre le Fokiénol semble avoir une action presque spécifique sur la cystite blennorragique.

Il ne faudra d'ailleurs pas le donner dès le début où on emploiera des traitements antiphlogistiques externes (bain de siège, cataplasmes, lavements et suppositoires calmants), mais seulement lorsque les phénomènes aigus se seront un peu amendés.

L'association du Fokiénol avec un antiseptique interne, intervient utilement dans les cystites aiguës ou chroniques, autant pour éviter la propagation de l'infection aux voies urinaires supérieures que pour assurer une désinfection permanente de la vessie.

Même dans les cas défavorables, où l'urine reste trouble et purulente, on a cependant des effets appréciables. Il suffit, en effet, chez certains sujets, de diminuer un peu l'infection pour supprimer ou atténuer des symptômes excessivement pénibles.

Nous avons donné du Fokiénol et de l'Uroformine à certains vieillards prostatiques faisant une crise de rétention; les urines sont restées souvent troubles, mais nous avons pu amender les phénomènes de rétention et permettre ainsi une amélioration de l'état général.

CONCLUSIONS

1° Nous sommes partisans de la méthode des grands lavages uréthro-vésicaux permanganatés, dans le traitement de début de la blennorragie.

Le pourcentage de l'antiseptique doit-être faible, et la technique des lavages doit être soigneusement enseignée aux malades par leur médecin.

2° Nous pensons qu'à la période de déclin de la blennorragie, le traitement classique par les balsamiques présente encore de grands avantages.

3° Les balsamiques employés jusqu'à ce jour présentent à côté de leur action thérapeutique, une action nocive sur le tube digestif ou le système rénal.

4° La distillation et le traitement de l'essence de *Fokénia Hodgensii*, permet d'obtenir, dans le rapport de 85 à 90 %, une huile essentielle, le Fokiénol, pure de tout élément nocif, constituant physiquement un liquide incolore et, chimiquement, un alcool sesquiterpénique monocyclique.

5° Le Fokiénol s'administre, à l'état naturel, au déclin des blennorragies ou urétrites aiguës, et dans les blennorragie ou urétrites banales chroniques.

On remarque dans le plus grand nombre des observations, un rapide assèchement de la goutte et un éclaircissement des urines.

6° La Fokiénol s'administre également dans les cystites et les pyélonéphrites où il calme la douleur, clarifie les urines.

7° L'administration concomittante d'un antiseptique urinaire (hexaméthylène tétramine) renforce et accélère les effets du Fokiénol.

8° Le Fokiénoï ne cause aucune éruption cutanée, aucun trouble digestif, aucun trouble rénal. On remarque, au contraire, souvent la disparition des douleurs lombaires accompagnant parfois les urétrites.

Les expériences faites sur des lapins et les observations faites sur les malades, montrent qu'avec le Fokiénoï, il n'y a aucune albuminurie, aucune glycosurie. L'autopsie des lapins montre macroscopiquement et microscopiquement des reins normaux.

9° La forme chimique, parfaitement connue et par conséquent toujours identique, du Fokiénoï, en permet un dosage précis. On l'administre quotidiennement à la dose moyenne de 0 gr. 50, en doses fractionnées de 0 gr. 10.

VU :

Le Président de Thèse,

M. le Professeur CARNOT.

VU :

Le Doyen,

BALTHAZARD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

L. CHARLÉTY.

OBSERVATIONS

Jean J..., 33 ans vient consulter le 3 février 1931.

Il a eu une blennorragie soignée par injections avec une petite seringue il y a deux mois.

Depuis, la pression du méat a fait sourdre tous les matins de l'urètre une petite goutte gris jaunâtre.

Quand le malade vient nous voir, il arrive de voyage où il a subi de nombreuses fatigues et commis de nombreux excès de boisson.

Il y a huit jours, le malade a commencé à ressentir une douleur assez vive à la miction. Depuis deux jours, le malade a des mictions fréquentes et très douloureuses, surtout la nuit. Un peu d'hématurie. Température 37°9. Urines troubles.

On prescrit au malade des bains de siège matin et soir, un petit lavement chaud à garder le soir et 0 gr. 40 de Fokiénol associés à 0 gr. 40 d'uroformine par jour.

Quatre jours après, le 7 février 1931, les mictions sont beaucoup moins fréquentes et moins douloureuses. Urines troubles.

Quatre jours après, le 11 février 1931, mictions de fréquence normale. Pas de dysurie. Urines louches, Fokiénol et uroformine sont continués encore pendant quinze jours.

Le 27 février, urines claires. La goutte matinale n'a pas réapparu après épreuve de bière.

Victor A..., âgé de 23 ans, vient consulter le 4 juillet 1930, pour dysurie et pollakiurie diurne et nocturne. Le malade a vu apparaître un écoulement il y a trois semaines et s'est traité lui-même, sur les conseils d'un camarade, se faisant à l'aide d'une petite seringue des injections de permanganate à 0,25 %. Pas d'hématurie.

Le malade présente une petite goutte grisâtre.

Examen bactériologique : polynucléaires, pas de gonocoques visibles. Urines : très troubles. Congestion prostatique.

On prescrit au malade : 0 gr. 30 de Fokiénol, 0 gr. 50 d'uroformine, 0 gr. 30 de benzoate de soude par jour en deux prises.

Le 8 juillet 1930, le malade voit diminuer sa dysurie et sa pollakiurie nocturne. Les urines sont encore bien troubles et la pollakiurie diurne assez marquée.

Le 10 juillet, le malade ne se lève plus la nuit. Pas de dysurie. Cinq mictions dans la journée. Les urines sont louches.

Le 15 juillet, miction normales. Urines claires. L'écoulement a disparu.

Le 20 juillet, après bière, la guérison est confirmée.

Jean G..., âgé de 28 ans, vient consulter le 3 juillet 1930, pour écoulement abondant datant de six jours.

Blennorragie antérieure en 1925, avec orchite gauche.

Examen bactériologique : nombreux polynucléaires, nombreux gonocoques extra et intra-cellulaires. Urines troubles.

On pratique de grands lavages uréthro-vésicaux permanganatés à 0,10 ‰ pendant quinze jours.

Le 20 juillet. écoulement peu abondant, jaunâtre.

Examen bactériologique : nombreux polynucléaires, quelques gonocoques extra et intra-cellulaires. Urines : premier verre, louches; deuxième verre, louchoïde.

On prescrit le Fokiénol à la dose journalière de 0 gr. 50 en deux prises, tout en continuant les lavages permanganatés jusqu'au 30 juillet 1930. Examen bactériologique : quelques polynucléaires, pas de gonocoques. Urines : louchoïdes, quelques filaments.

A cette date on arrête les lavages et on continue le Fokiénol seul pendant quinze jours.

Le 17 août 1930, après prise en 48 heures de 3 litres de bière, le malade ne présente aucun écoulement et ses urines sont claires.

A partir de cette date, le traitement est suspendu. Huit jours après, le malade n'a revu aucun écoulement et ses urines sont claires.

Cette observation est un peu analogue à la précédente, mais nous avons utilisé le Fokiénol seul sans l'adjoindre à l'uroformine.

Denis M., 25 ans, vient consulter le 11 avril 1930 pour écoulement datant de la veille.

Examen bactériologique : gonocoques-nombreux intra et extra-cellulaires, polynucléaires.

Le malade, représentant de commerce, devant partir le lendemain en tournée, ne peut faire de lavages.

Régime. Dix jours après le malade revient nous voir. Fokiénol 0 gr. 50.

Trois semaines après, le 4 mai 1931, écoulement moins abondant, mais contenant encore quelques gonocoques. Urines claires.

La dose journalière de Fokiénol est portée à 0 gr. 60.

Le 12 mai, écoulement minime, séreux, pas de gonocoques.

Le 21 mai, méat sec. Urines claires.

Epreuve de bière. Guérison.

Cette observation, ainsi que quelques autres, nous ont amené à prescrire toujours les lavages au début de la blennorragie. La durée de l'écoulement est en effet un peu plus longue, lorsqu'on n'emploie que la médication interne. Cette observation montre cependant que si les conditions sociales du malade s'opposent au traitement externe, la prescription de Fokiénol à la période de déclin permet un assèchement durable de la muqueuse urétrale.

Auguste R..., âgé de 35 ans, goutte chronique, vient consulter le 6 octobre 1930. Il a eu une blennorragie en juin 1930 et depuis a fait des lavages au permanganate. Tous les examens bactériologiques pratiqués depuis cette époque ont montré des gonocoques.

Écoulement de moyenne abondance, surtout marqué le matin.

Examen bactériologique : polynucléaires, gonocoques, quelques microbes banaux.

On arrête les lavages. On prescrit au malade 0 gr. 60 de Fokiénol par jour. Le malade hésite car il a pris du Copahu qui lui a donné des douleurs lombaires et un erythème. Sur nos instances, il prend cependant le Fokiénol (qu'il supporte très bien) pendant quinze jours.

Écoulement minime mais de même formule qu'au précédent examen : polynucléaires, gonocoques, quelques microbes banaux.

Marc G..., vient consulter le 4 février 1931 pour goutte matinale très légère, quelques douleurs à la miction et la défécation. Blennorragie antérieure remontant à six mois.

Examen bactériologique : mucus, débris épithéliaux, nombreux microbes banaux.

Urines : premier verre, louchoïdes, filaments; deuxième verre, claires.

Pendant huit jours, lavage de l'urètre antérieure à l'oxycyanure de mercure à 0,10 %. En même temps, Fokiénol, 0 gr. 50 par jour.

Au bout de huit jours, Fokiénol seul.

Quinze jours après la première visite du malade, pas de goutte, suppression des douleurs, urines claires. Une épreuve de bière et la reprise du régime normal ont confirmé la guérison.

Yves H..., 24 ans, vient consulter le 8 mars 1931 pour écoulement datant de deux jours.

Examen bactériologique : gonocoques intra et extra-cellulaires. Nombreux polynucléaires.

Les occupations du malade l'empêchent de venir se faire faire des lavages et des raisons familiales lui interdisent les soins à domicile.

Nous prescrivons un régime très sévère pendant douze jours, le port d'un bon suspensoir et des cachets d'Uroformine.

Au bout de douze jours, l'écoulement a sensiblement le même aspect.

Examen bactériologique : gonocoques, polynucléaires.

Urines : premier verre, troubles; deuxième verre, claires.

Nous prescrivons à ce moment en même temps que l'Uroformine, le Fokiénol à 0 gr. 50 par jour.

Huit jours après, le 28 mars, écoulement moins abondant. Examen bactériologique : gonocoques.

Le 6 avril, écoulement muqueux. Examen bactériologique : polynucléaires. Pas de microbes.

Le 16 avril, pas d'écoulement. Urines claires.

Epreuve de bière. Guérison.

Jules G..., âgé de 30 ans, goutte chronique, vient consulter le 3 septembre 1930, pour persistance de goutte matinale et de filaments dans les urines après une blennorrhagie remontant à février 1930.

Examen bactériologique : mucus, quelques polynucléaires.

Urines : nombreux filaments.

Prostate : peu augmentée de volume, un peu dure.

On fait *trois* massages de prostate, un massage tous les deux jours, et *deux* massages de l'urètre antérieure sur bœniqué droit 44 (7 septembre-10 septembre).

On prend en même temps le Fokiénol à la dose de 0 gr. 50 par jour.

Le 15 septembre, pas de goutte, rares filaments dans le premier verre d'urine. Fokiénol à 0 gr. 30 par jour.

Le 20 septembre, pas de goutte. Urines claires.

Une épreuve de bière le 25 septembre et un mois de vie normale confirment la guérison.

Robert N..., vient consulter le 7 novembre 1930. Il vient d'être hospitalisé pour une orchite qui a accompagné une blennorrhagie remontant à un mois.

Actuellement on le déclare guéri de sa blennorragie car seul persiste le matin et après excès un léger suintement microbien.

On prescrit au malade 0 gr. 50 de Fokiénol par jour. Pas de régime.

Au bout de trois semaines, le suintement matinal a disparu.

Jacques B..., est soigné depuis sept mois pour blennorragie.

Lavages, instillations, béniqué, massages de prostate, antiseptiques et balsamiques ont été essayés.

Malgré cela, et un régime strict, le malade continue toujours à présenter un écoulement blanchâtre un peu épais.

Quand il vient nous trouver le 3 décembre 1930, l'examen bactériologique montre des gonocoques et de nombreux polynucléaires. Urines troubles.

Nous arrêtons une série de lavages que le malade est en train de faire quand il vient nous voir et nous lui donnons uniquement du Fokiénol : 0 gr. 50 par jour pendant huit jours, puis 0 gr. 75.

Le 23 décembre, écoulement muqueux.

Examen bactériologique : pas de gonocoques. Quelques polynucléaires. Cellules épithéliales.

Urines : premier verre, louches; deuxième verre, claires.

Le 7 janvier 1931, l'écoulement a disparu.

Epreuve de bière. Guérison.

BIBLIOGRAPHIE

- CITRON (A.). — Erfahrungen über Balsamica und abativkuren bei der akuten Gonorrhoe. (*Berl. Klin Wchr.*, 1910 XLVII, p. 885).
- CRONQUIST (C.). — Zur Balsamtherapie der Blennorrhæe. (*Therap. Monatschr Berlin* 1910, XXIV, p. 348).
- GAVINI (G.). — Sulla cura interna balsamica della blennorragia. (*Gaz. d'Eso. Milano* 1912, XXXIII, p. 857).
- LILENTHAL (L.). — Balsamic treatment of gonorrhœa. (*Ann. J. Urol. New-York* 1906, II, p. 628).
- RIBOLLET (N.). — De l'emploi des balsamiques dans la blennorragie, mode d'actions of the balsaams in gonorrhoe. (*Merck's Arch. New-York* 1906, VIII, p. 277).
- VIETH (H.). — Mode of action of the balsams in gonorrhea. (*Merck's Arch. New-York* 1906, VIII, p. 277).
- VON NOTTHAFFT. — Beitrag zur Balsam und unnerlichen Desinfizientienthe rapie bei akuten Tripper. (*Arch. f. dermatol. syphil. Wien et Leipzig* 1921, CXXI, p. 265).
-

